

ASUHAN KEPERAWATAN GAWAT DARURAT PADA PASIEN *PNEUMONIA* DENGAN MANAJEMEN JALAN NAFAS DI RUMAH SAKIT TK II PUTRI HIJAU MEDAN

Melisa^{1*}, Kipa Jundapri², Suharto³
Akademi Keperawatan kesdam I/BB Medan
Email: meli78839@gmail.com

Abstract

Pneumonia is a lower respiratory tract infection that can be life-threatening and requires appropriate emergency treatment, especially in maintaining airway patency. The purpose of this study is to describe emergency nursing care for pneumonia patients with a focus on airway management. This research is a descriptive case study by applying emergency nursing care, including Primary Survey and Secondary Survey assessment, Diagnosis, Intervention, Implementation, and Evaluation. The study involved two pneumonia patients and was conducted from March 19 to April 19, 2025, at TK 11 Putri Hijau Hospital, Medan. The implementation carried out was airway management. The results of the study show data that nursing implementations such as addressing ineffective airway clearance and impaired gas exchange are indicated through suctioning, oxygen administration, and pharmacological therapy as needed, while maintaining airway patency. The study concludes that proper airway management significantly influences the improvement of respiratory conditions, such as decreased respiratory rate, increased SpO₂ levels, and reduced use of accessory muscles. This study emphasizes the importance of nurses' skills in airway management to enhance the success of pneumonia patient care in the emergency room.

Keywords : *Emergency Nursing Care, Airway Management, Oxygenation, Pneumonia*

Abstrak

Pneumonia merupakan penyakit infeksi saluran pernapasan bawah yang berpotensi mengancam jiwa dan membutuhkan penanganan gawat darurat yang tepat, terutama dalam mempertahankan kepatenan jalan nafas. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien pneumonia dengan fokus pada manajemen jalan nafas. Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif studi kasus dengan menerapkan asuhan keperawatan gawat darurat yang meliputi pengkajian Primary Survey dan Secondary survey Diagnosa, Intervensi, Implementasi dan Evaluasi. dengan melibatkan 2 pasien pneumonia yang dilakukan pada 19 Maret sampai dengan 19 April 2025 di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan. Implementasi yang dilakukan adalah manajemen jalan nafas, Hasil dari penelitian di dapatkan data bahwa implementasi

Article history

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagiarism checker no 234

Doi : prefix doi :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Nutricia



This work is licensed under a [creative commons attribution- noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

keperawatan seperti mengalami gangguan bersihan jalan nafas dan pertukaran gas yang di tandai dengan seperti suction, pemberian oksigen, dan terapi farmakologis sesuai kebutuhan dan memperhatikan kepatenan jalan nafas. Kesimpulan penelitian manajemen jalan nafas yang baik dan benar akan mempengaruhi adanya perbaikan kondisi respirasi, seperti penurunan frekuensi napas, peningkatan SpO_2 , dan berkurangnya penggunaan otot bantu nafas. Penelitian ini menekankan pentingnya keterampilan perawat dalam manajemen jalan nafas untuk meningkatkan keberhasilan perawatan pasien pneumonia di ruang gawat darurat

Kata Kunci: Asuhan Keperawatan Gawat Darurat, manajemen jalan nafas, Oksigenasi, Pneumonia,

Pendahuluan

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi yang mengenai saluran pernapasan bawah yang ditandai dengan batuk dan sesak napas karena adanya agen infeksius seperti virus, bakteri, *mycoplasma* (fungi), dan aspirasi substansi asing yang berupa eksudat (cairan) dan konsolidasi (bercak berawan) pada paru-paru. *Pneumonia* merupakan salah satu penyakit menular melalui udara (Abdjul & Herlina, 2020).

Pneumonia atau peradangan paru-paru yang merupakan gangguan pada saluran pernafasan dapat mengancam jiwa seseorang. Bakteri, virus dan jamur menjadi penyebab utama pada pneumonia. Berdasarkan patologi anatomi dan penyebabnya, pasien pneumonia akan mengalami gangguan pada sistem pernafasan dengan gejala yang biasanya dirasakan seperti demam, menggigil, berkeringat, batuk, dan mengalami sesak pada saat bernafas (Muhammad et al., 2023).

Pneumonia menjadi penyebab utama rawat inap dan kematian diseluruh dunia. Berdasarkan etiologi *pneumonia* yaitu akibat infeksi bakteri (*Pneumococcus*, *Haemophilus influenzae*, *moraxella*) dan infeksi virus, *pneumonia* mempengaruhi banyak individu, terutama di negara berkembang, tingkat polusi yang tinggi, kondisi hidup tidak higienis, dan kepadatan penduduk, serta infrastruktur medis yang tidak memadai (Mulyadi et al., 2024).

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO,2022),menyatakan bahwa *pneumonia* sebagai pembunuh utama dewasa di dunia dengan 988.136 kasus kematian akibat pneumonia dan angka ini termasuk penyumbang terbanyak

kematian pada orang dewasa (25-65 tahun) di dunia (WHO, 2022), dalam (Sonartra et al., 2024).

Berdasarkan Survey Kesehatan Indonesia (2023), menyatakan bahwa prevelensi *pneumonia* di Indonesia sebesar 10,8%. Provinsi Papua Pegunungan memiliki prevelensi tertinggi sebesar 36,6% .Provinsi Papua Tengah 25,8% . di ikuti oleh

Nusa Tenggara Timur 22,1% Provinsi Bali memiliki prevelensi terendah sebesar 4,6%, di ikuti oleh Kepulauan Riau 5,1%, dan Jawa Tengah 6,8%. Prevelensi *pneumonia* di Sumatera Utara mencapai 12,9% dari jumlah seluruh penduduk di Sumatera utara (Kemenkes, 2023)

Kasus *pneumonia* pada orang dewasa dan lansia ini disebabkan oleh berbagai organisme, termasuk bakteri, virus, jamur, dan mikoorganisme lainnya. Bakteri *Streptococcus pneumoniae* merupakan penyebab utama dan meningkatkan risiko infeksi pneumonia pada usia lanjut, kebiasaan merokok, pajanan lingkungan, malnutrisi, riwayat pneumonia sebelumnya, bronkitis kronik, asma, gangguan fungsional, kebersihan mulut yang buruk, penggunaan terapi imunosupresif. Penggunaan steroid oral, dan penggunaan obat penghambat sekresi asam lambung (Lain & Barre, 2022).

Pasien pneumonia membutuhkan penanganan yang cepat dan tepat serta efisien untuk dapat mempertahankan oksigenasi dalam tubuh pasien sehingga pasien dapat bertahan hidup, karena pneumonia dapat menyebabkan peradangan dan cairan menumpuk di alveolus (kantong udara) paru-paru. Akibatnya, pertukaran gas antara oksigen dan karbon dioksida terganggu, yang menyebabkan kadar oksigen dalam darah menurun (hipoksemia). Jika kondisi ini tidak segera ditangani, dapat menyebabkan kegagalan pernapasan dan gangguan organ lainnya yang mengancam nyawa (Fadhillah et al, 2023)

Manajemen nafas yang dilakukan dengan cara *suction* jika terdapat secret pada jalan nafas yang bertujuan untuk membebaskan jalan nafas. Selain suction, untuk kepatenan jalan nafas maka dibutuhkan juga pemberian bantuan nafas (Thalib et al, 2023). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Setianto (2021), menyatakan bahwa pada pasien *pneumonia* biasanya membutuhkan alat bantu nafas seperti *endotracheal tube* (ETT), serta pemasangan ventilator. Ventilator mekanik merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengambil alih fungsi pernafasan karena suatu akibat tertentu terhadap suatu penyakit. Ventilator merupakan alat bantu pernafasan bertekanan positif atau negatif yang membuat aliran udara terkontrol pada jalan nafas pasien sehingga mampu mempertahankan dan memperbaiki ventilasi dan pemberian oksigen dalam jangka waktu lama (Setianto et al., 2021).

Penelitian (Fadhillah et al, 2023), menyatakan bahwa manajemen jalan nafas termaksud penggunaan alat bantu nafas merupakan cara untuk mempertahankan oksigenasi sampai ke otak dan organ tubuh serta perifer tubuh sehingga sel-sel yang ada dalam jaringan tubuh dapat melaksanakan aktivitas metabolisme. Kesinambungan dan ketepatan dalam manajemen jalan nafas ini harus dimiliki oleh perawat yang bekerja di rumah sakit khususnya instalasi gawat darurat dan ruang perawatan khusus sehingga pasien dapat bertahan hidup.

Senada dengan penelitian (Thalib et al, 2023), menyatakan bahwa pasien pneumonia membutuhkan manajemen jalan nafas seperti pemberian oksigen, terapi batuk efektif, serta terapi nebulizer yang nyata. Tujuan dari manajemen jalan nafas ini untuk membantu pasien dalam mempertahankan kepatenan jalan nafasnya, sehingga pasien mendapatkan kenyamanan dalam beraktifitas.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 28 November 2024 di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan jumlah penderita kasus sistem pernapasan *pneumonia* berusia 25 tahun keatas tahun 2023 jumlah pasien *pneumonia* berjumlah 187 orang, dan tahun 2024 kembali menurun nya pasien *pneumonia* menjadi 122 orang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk menulis tentang asuhan keperawatan gawat darurat pada pasien *pneumonia* dengan manajemen jalan nafas di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan.

Kajian Pustaka

Definisi

Pneumonia merupakan salah satu penyakit infeksi yang mengenai saluran pernapasan bawah ditandai dengan batuk dan sesak napas, hal ini diakibatkan oleh adanya agen infeksius seperti virus, bakteri, mycoplasma (fungi), dan aspirasi substansi asing yang berupa eksudat (cairan) dan konsolidasi (bercak berawan) pada paru paru

Patofisiologi Pneumonia

Proses terjadinya penyakit pneumonia diawali ketika mikroorganisme masuk Proses tararoplet invasi ini dapat masuk kesaluran pernapasan atas dan matal reaksi imunologis dari tubuh, proses peradangan terjadi sehingga menimbulkan gejala demam, batuk, produksi sekret. Semakin lama sekret semakin menumpuk di bronkus maka aliran bronkus menjadi semakin sempit dan penderita merasa sesak. Sekret dapat mencapai alveolus paru dan mengganggu sistem pertukaran gas di paru sehingga menimbulkan perubahan pada analisis gas darah.

Infeksi secara sistemik terjadi maka mikroorganisme penyebab pneumonia dapat menginfeksi saluran cerna dan membuat flora normal dalam usus menjadi agen patogen sehingga mengakibatkan masalah pencernaan. Sistem pertahanan tubuh berperan penting selama proses terjadinya pneumonia, bagi penderita dengan gangguan disfungsi imunitas dan penyakit comorbid mikroorganismes akan semakin berkembang dan berkontribusi pada perburukan prognosis. Ada keterkaitan antara organisme yang berada di saluran pernapasan bagian bawah terhadap mekanisme pertahanan lokal dan sistemik. Apabila mekanisme pertahanan terganggu maka menimbulkan peradangan parenkim paru, yaitu pneumonia

Manifsestasi Klinis

Secara historis, keluhan utama dalam kasus pneumonia diawali dari munculnya tanda-tanda sistemik seperti demam dengan menggigil, malaise, kehilangan nafsu makan, dan mialgia. Temuan ini lebih sering terjadi pada pneumonia virus dibandingkan dengan pneumonia bakteri. Sebagian kecil pasien mungkin mengalami perubahan status mental, nyeri perut, nyeri dada, dan temuan sistemik lainnya. Temuan paru termasuk batuk dengan atau tanpa produksi sputum.

Komplikasi

Pada paru - paru penderita pneumonia di penuhi sel radang dan cairan yang sebenarnya merupakan reaksi tubuh untuk mematikan kuman, tetapi karena adanya dahak yang kental

maka akibatnya fungsi paru terganggu sehingga penderita mengalami kesulitan bernafas karena tidak adanya ruang untuk tempat oksigen.

Prinsip penanganan gawat darurat

1. Airway

Kaji apakah airway paten, dan tidak ada sumbatan. Jika ada sumbatan dan pasien responsive: berikan pertolongan untuk pembebasan jalan napas, seperti pada pasien tersedak. Jika ada sumbatan jalan napas dan pasien tidak responsive: lakukan head tilt dan chin lift (mengangkat dagu pasien sedikit dengan 2 jari) untuk membuka jalan napas. Pastikan terhadap risiko adanya obstruksi airway seperti adanya stridor, suctioning, ETT.

2. Breathing

Breathing terdiri dari pemeriksaan pernapasan, dan apakah ventilasinya adekuat, dan pertimbangkan oksigen.

3. Circulation

Kaji denyut nadi (pols) pasien apakah nadi ada atau tidak, tentukan apakah denyut nadi adekuat, cek capillary refill, dan pertimbangkan: Defibrilasi, RJP, control pendarahan, elevasi kaki.

Pengkajian Primer (Primary Survey)

1. Kaji adanya demam, menggigil, berkeringat malam; nyeri jenis pleuritik, keletihan, takipnea, penggunaan otot aksesoris pernapasan, bradikardia atau bradikardia relatif, batuk dan sputum purulen.
2. Pantau pasien untuk melihat: perubahan suhu dan nadi jumlah, bau, dan warna sekresi; frekuensi dan keparahan batuk derajat takipnea atau sesak napas perubahan dalam temuan pengkajian fisik (terutama dikaji dengan menginspeksi dan mengauskultasi dada) dan perubahan pada hasil foto ronsen dada.
3. Kaji pasien lansia untuk melihat perilaku yang tidak biasa, perubahan status mental, dehidrasi, keletihan yang berlebihan, dan gagal jantung yang menyertai.

Pemeriksaan Sekunder (Secondary Survey)

Head to Toe

1. Inspeksi: sianosis, dispneu, pernapasan cuping hidung, distensi abdomen, batuk semula non produktif menjadi produktif, serta nyeri dada pada saat menarik napas.
2. Palpasi: fremitus terdengar lemah pada bagian yang terdapat cairan atau sekret, getaran hanya teraba pada sisi yang tidak terdapat sekret.

3. Perkusi: normalnya perkusi pada paru adalah sonor, namun untuk kasus bronkopneumonia biasanya saat diperkusi terdengar bunyi redup.
4. Auskultasi: terdengar stridor, ronkhi atau wheezing. Sementara dengan stetoskop, akan terdengar suara napas akan berkurang, ronkhi halus pada posisi yang sakit, dan ronkhi basah pada masa resolusi. Pernapasan bronkial, egotomi, bronkoponi, kadang-kadang terdengar bising gesek pleura.

Metode

Desain pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan jenis penelitian studi kasus. Studi kasus pada penelitian ini menerapkan proses asuhan keperawatan gawat darurat yang meliputi pengkajian (melakukan pengumpulan data yang bersumber dari responden atau keluarga responden), diagnosa keperawatan (berdasarkan analisis terhadap data yang telah diperoleh dari hasil pengkajian), intervensi (menyusun rencana tindakan keperawatan berdasarkan diagnosa keperawatan), implementasi (melakukan tindakan sesuai dengan rencana tindakan yang telah direncanakan), serta melakukan evaluasi tindakan keperawatan yang dilakukan.

Hasil & Pembahasan

Identitas Pasien

Berikut data identitas pasien pada kasus 1 dan 2:

No	Identitas Pasien		Kasus 1	Kasus 2
1	Nama	Tn. Y	Tn, I	
2	Usia	36 tahun	32 tahun	
3	Jenis Kelamin	Laki-Laki	Laki-Laki	
4	Tanggal Masuk	18 Maret 2025	15 April 2025	
5	No RM	227109	002593	
6	Diagnosa	<i>Pneumonia</i>	<i>Pneumonia</i>	

Berdasarkan table diatas didapatkan dari 2 responden mempunyai diagnose medis yang sama yaitu *Pneumonia*. Pada kasus 1 berumur 36 tahun sedangkan kasus 2 berumur 32 tahun. Pada kasus 1 dan kasus 2 berjenis kelamin laki-laki.

Berdasarkan hasil pengkajian pada kasus 1 dan kasus 2, didapatkan data keluhan utama dan Riwayat penyakit pada kasus 1 dan kasus 2 adalah sebagai berikut

No	Riwayat Penyakit	Kasus I	Kasus II
1.	Keluhan saat utama masuk rumah sakit	Pasien mengeluh batuk berdahak, sesak, nyeri dada terasa tajam saat tarik nafas	Pasien mengeluh sesak, batuk disertai dahak dan mudah lelah.
2.	Riwayat penyakit sekarang	<i>Pneumonia</i> Pasien datang ke IGD mengatakan sudah mengalami sesak nafas selama 2 minggu terakhir. Pada saat dilakukan pengkajian P : klien mengeluh sesak pada dada dan nyeri saat batuk Q : Nyeri dada terasa tajam saat tarik nafas R : Pada area dada S : Skala nyeri 4 T : Hilang timbul	<i>Pneumonia</i> Pasien datang ke IGD mengatakan sudah mengalami sesak nafas sejak 1 minggu yang lalu . Pada saat dilakukan pengkajian P : klien mengeluh terasa sesak saat melakukan aktivitas yang berat Q : Nyeri saat batuk R : Pada area dada S : Nyeri saat batuk dan sesak T : hilang timbul
3.	Riwayat penyakit Dahulu	Pasien tidak memiliki Riwayat penyakit terdahulu	Pasien tidak memiliki riwayat penyakit terdahulu
4.	Riwayat Keluarga	Tidak ada keluhan	Tidak ada keluhan

Berdasarkan tabel didapatkan bahwa kasus 1 dan kasus 2 memiliki alasan yang sama masuk rumah sakit. Pada kasus 1 memiliki keluhan saat awal masuk rumah sakit batuk berdahak disertai nyeri dada terasa tajam saat tarik nafas. Sedangkan pada kasus 2 memiliki keluhan saat awal masuk rumah sakit yaitu sesak nafas, batuk disertai dahak dan mudah lelah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian Kasus 1 dan kasus 2 didapat hasil bahwa ada tanda dan gejala yang sama di rasakan seperti batuk berdahak, dan nyeri dada saat tarik nafas terasa tajam. Namun ada juga keluhan yang berbeda antara kasus 1 dan kasus 2 yaitu pada kasus 1 klien

mengatakan tidak sesak , sedangkan kasus 2 terjadi sesak dan mudah lelah. 1 dan 2 dalam penelitian ini, ditemukan adanya masalah keperawatan utama bersihan jalan nafas tidak efektif, namun dengan faktor penyebab yang berbeda pada masing-masing pasien. Perbedaan tersebut terjadi karena pneumonia dapat disebabkan oleh berbagai etiologi, seperti infeksi bakteri, virus, atau aspirasi, serta dapat dipengaruhi oleh kondisi individu pasien seperti usia, daya tahan tubuh, dan riwayat paparan lingkungan. Oleh karena itu, meskipun diagnosis utamanya sama, manifestasi klinis dan penyebab gangguan pertukaran gas pada kedua pasien setelah perencanaan dibuat maka perawat dapat menerapkannya, setelah dilakukan intervensi keperawatan pada kasus 1 dan kasus 2, dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan asuhan keperawatan gawat terhadap pasien pneumonia menunjukkan hasil yang positif dalam mengatasi gangguan pernapasan dan penurunan status oksigenasi. Meskipun kedua pasien sama-sama didiagnosis pneumonia, kondisi klinis dan penyebab gangguan pernapasan yang dialami menunjukkan perbedaan. Hal ini disebabkan oleh faktor individual seperti tingkat keparahan infeksi, respon imun tubuh.

Daftar Pustaka

- Abdjul, R. L., & Herlina, S. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dewasa Dengan Pneumoniz : Studi Kasus
[https://www.google.com/search?q=Abdjul%2C+R.+L.%2C+%26+Herlina%2C+S.+\(2020\).+Asuhan+Keperawatan+Pada+Pasien+Dewasa+Dengan+Pneumonia.](https://www.google.com/search?q=Abdjul%2C+R.+L.%2C+%26+Herlina%2C+S.+(2020).+Asuhan+Keperawatan+Pada+Pasien+Dewasa+Dengan+Pneumonia.)
- 5brunner & suddarth. (2020). Keperawatan Medikal Bedah.
[https://www.google.com/search?q=5brunner+%26+suddarth.+\(2020\).+Keperawatan&oq=5brunner+%26+suddarth.+\(2020\).+Keperawatan.](https://www.google.com/search?q=5brunner+%26+suddarth.+(2020).+Keperawatan&oq=5brunner+%26+suddarth.+(2020).+Keperawatan.)
- Fadhillah et al. (2023). SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah. 2(9), 3851-3859.
<https://www.google.com/search?q=Fadhillah+et+al.+%282023%29.+SENTRI+%3A+Jurnal+Riset+Ilmiah.>
- Gelok, M. H. D., & Mukin, F. A. M. F. A. (2024). Penerapan Purse Lips Breathing Exercise Untuk Mengatasi Pola Nafas Tidak Efektif Pada Pasien Dengan Pneumonia Di Ruang Mawar RSUD dr.T.Chillres MA <https://www.google.com/search?q=Gelok%2C+M.+H.+D.%2C+%26+Mukin%2C+F.+A.+M.+F.+A.+%282024%29.>
- Kemenkes. (2023). Dalam angka.
<https://www.google.com/search?q=Kemenkes.+%282023%29.+Dalam+angka.>
- Lain, A., & Barre, G. (2022). World Pneumonia Day 2022.
https://www.google.com/search?q=Lain%2C+A.%2C+%26+Barre%2C+G.+%282022%29.+World+Pneumonia+Day+2022.&sca_esv=a4444ddbbaea57919&sxsrf=A
- Lugito, N. pratama hardjo, & Kurniawam, A. (2023). kegawatdaruratanpenyakitdalam.
<https://www.google.com/search?q=Lugito%2C+N.+pratama+hardjo%2C+%26+Kurniawam%2C+A.>

- Muhammad, A., Nugraha, D. A., Abdillah, O. Z., & Nurhayati, Y. T. (2023). Breathing Exercise dapat Mengurangi Nyeri Dada Pada Pasien Pneumonia di Rumah Sakit Muhammadiyah Lamongan : Case Report. 6(Desember), 51-54.
<https://www.google.com/search?q=Muhammad%2C+A.%2C+Nugraha%2C+D.+A.%2C+Abdillah%2C+O.+Z.%2C+%26+Nurhayati%2C+Y.+T.+%282023%29>.
- Mulyadi, R., Arief, E., Syahril, E., & Natsir, B. (2024). Gambaran radiologi foto toraks pada pasien rawat inap yang terdiagnosis pneumonia komunitas. 8, 2916-2928.
<https://www.google.com/search?q=Mulyadi%2C+R.%2C+Arief%2C+E.%2C+Syahril%2C+E.%2C+%26+Natsir%2C+B.+%282024%29.+Gambaran+radiologi>.
- SDKI. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia, PPNI, Tim Pokja SDKI
- DPD. (2018). Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia. DPD PPNI, Jakarta Selatan.
- SIKI. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia, PPNI, Tim Pokja SDKI
- DPD. (2018). Standar Intervensi Keperawatan Indonesia. DPD PPNI, Jakarta Selatan.
- SLKI. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia, PPNI, Tim Pokja SDKI
- DPD. (2018). Standar Luaran Keperawatan Indonesia. DPD PPNI, Jakarta Selatan.
- Setianto, D., Utami, I. T., & Ayubbana, S. (2021).
<https://www.google.com/search?q=Setianto%2C+D.%2C+Utami%2C+I.+T.%2C+%26+Ayubbana%2C+S.+%282021%29.+>.
- Sonartra, N. E., Neherta, M., Deswita, Novrianda, D., & Fajriah, L. (2024). Gambaran Perilaku Keluarga Dengan Efikasi Diri Berbeda yang Mempunyai Balita Tentang Pencegahan Pneumonia. Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal, 14(2), 75-82.
<https://www.google.com/search?q=Sonartra%2C+N.+E.%2C+Neherta%2C+M.%2C+Deswita%2C+Novrianda%2C+D.%2C+%26+Fajriah%2C+L.+%28>
- Subando, A. (2022). Keperawatan Gawat Darurat.pdf.
<https://www.google.com/search?q=Subando%2C+A.+%282022%29.+Keperawatan+Gawat+Darurat.pdf.&client=gws-wiz-serp>.
- Sunaryanti, N. Betty. (2022). asuhan keperawatan pada klien gangguan sistem respirasi dilengkapi 3S (sdki, slki, siki).
<https://www.google.com/search?q=unaryanti%2C+N.+betty.+%282022%29.+asuhan+keperawatan+pada+klien+gangguan+sistem+respirasi>.
- Thalib et al. (2023). ABSTRAK Latar belakang: 13(November), 462-468.
<https://www.google.com/search?q=Thalib+et+al.+%282023%29.+ABSTRAK+Latar+belakang%3A+13%28November%29%2C>.
- Tukang, F. M., Santoso, S. D. R. P., & Paju, W. (2023). Penerapan Intervensi Berdasarkan Evidence Based Nursing: Breathing Exercise (PLB, Deep Breathing, Diaphragm Breathing) terhadap Sesak pada Pasien Pneumonia.

Jurnal Keperawatan Sumba (JKS), 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.31965/jks.v2i1.1286>.
<https://www.google.com/search?q=Tukang%2C+F.+M.%2C+Santoso%2C+S.D.>

Ulandari, P., & Nurlaela, E. (2024). Emergency Nursing Care for Ineffective Airway Clearance in Patients with Pneumonia Asuhan Keperawatan Gawat Darurat Bersihan Jalan Napas Tidak Efektif Pada Pasien Pneumonia. 1(2), 64-72.
<https://www.google.com/search?q=Ulandari%2C+P.%2C+%26+Nurlaela%2C+E.+%282024%29.+Emergency+Nursing+Care+for+Ineffective+Airway+Clearance+in+Patients+with+Pneumonia+Asuhan+Keperawatan+Gawat+Darurat+Bersihan+Jalan+Napas+Tidak+Efektif+Pada+Pasien+Pneumonia.>

Utami, R. T., Ismail, I. U., Delfira, A., Rinarto, N. D., & Safitri, M. (2023). anatomi sistem respirasi.<https://www.google.com/search?q=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2Fsearch%3Fq%3DUlandari.Airway%2BClearance%2Bin%2BPatients%2Bwith%2BPneumonia.>